

ser. 09/901,578



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 6月26日

出願番号

Application Number:

特願2001-193019

出願人

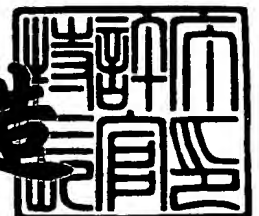
Applicant(s):

株式会社ノス

2001年 9月12日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3084269

【書類名】 特許願

【整理番号】 SRA1006P

【提出日】 平成13年 6月26日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 17/06

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝三丁目 6 番 1 0 号 株式会社ノス内

 【氏名】 青井 英昭

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝三丁目 6 番 1 0 号 株式会社ノス内

 【氏名】 山藤 雅幸

【特許出願人】

 【識別番号】 595076156

 【氏名又は名称】 株式会社ノス

【代理人】

 【識別番号】 100101878

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 木下 茂

【先の出願に基づく優先権主張】

 【出願番号】 特願2000-223953

 【出願日】 平成12年 7月25日

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 063692

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9910350

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報配信サービスシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インターネットの Web サイトを訪問したユーザに対する情報配信サービスシステムであって、

Web サイトを訪問したユーザ個々のサイト上の情報参照傾向を把握する手段と、前記参照傾向の評価に関連付けられる個別情報を当該ユーザに対して配信する手段とを備えたことを特徴とする情報配信サービスシステム。

【請求項 2】 前記参照傾向の把握は、ユーザが検索した各情報へのアクセスに対して、参照記録用の参照値を用意し、参照値の組み合わせによりユーザの興味の傾向を数値化し、予め任意に用意する判断ルール処理で参照傾向として求めることを特徴とする請求項 1 に記載の情報配信サービスシステム。

【請求項 3】 前記個別情報及び配信は、Proxy 方式およびフィルタ方式の両方を用い、Web サイトの個々のサービスとは疎なる関係にしたことを特徴とする請求項 1 に記載の情報配信サービスシステム。

【請求項 4】 インターネットの Web サイトを訪問したユーザに対して情報配信し、ユーザの認証を基にして情報配信のルーティングを行う情報配信サービスシステムであって、

ネットワーク・ルータ単位またはユーザ端末単位に設けられ、情報配信元およびユーザ端末の IP アドレスが予め登録され、両アドレス間の情報配信可否の設定ゲートからなるゲート管理テーブルを有するインテリジェント・ルータと、

情報配信元からユーザへの情報配信の認証を行い、当該ユーザの端末の認証成立で前記ゲート管理テーブルの設定ゲートを開いて情報配信を可能にする認証サーバとを備えたことを特徴とする情報配信サービスシステム。

【請求項 5】 インターネットの Web サイトを訪問したユーザに対して情報配信し、ユーザの認証を基にして情報配信のルーティングを行う情報配信サービスシステムであって、

ユーザ端末単位に設けられ、情報配信元およびユーザ端末の IP アドレスが予め登録され、ユーザ ID の設定ゲートからなるゲート管理テーブルを有するイン

テリジェント・ルータと、

情報配信元からユーザへの情報配信の認証を行い、当該ユーザの端末の認証成立で前記ゲート管理テーブルの設定ゲートにユーザIDを登録して情報配信を可能にする認証サーバとを備えたことを特徴とする情報配信サービスシステム。

【請求項6】 前記インテリジェント・ルータは、それを通過する通信のセッション・ログを接続端末単位／認証ユーザ単位に記録し、外部セッション管理機構の求めに応じて引き渡す手段を備えたことを特徴とする請求項4または5に記載の情報配信サービスシステム。

【請求項7】 前記インテリジェント・ルータは、情報配信元およびユーザ端末のIPアドレスおよびユーザIDの登録には、複数の同胞インテリジェント・ルータのうちマスター・ルータを定め、このマスター・ルータに各同胞インテリジェント・ルータの登録データがセットアップされたときに、該マスター・ルータからリレー形式で他の同胞インテリジェント・ルータに転送し、転送されたインテリジェント・ルータが自身の登録データを順次設定する手段を備えたことを特徴とする請求項4～6のいずれか1項に記載の情報配信サービスシステム。

【請求項8】 前記インテリジェント・ルータまたは認証サーバまたは情報配信元に弾性表面波素子構成の暗号装置を搭載し、それらを通過する通信情報の一部または全部に偏向コードによる偏向処理とその解読処理でルーティング機構および配信情報を保護する構成を特徴とする請求項4～7のいずれか1項に記載の情報配信サービスシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネットのWebサイトを訪問したユーザに対する情報配信サービスシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

WWWでは、インターネット上に公開されているWebページと呼ばれる文字や画像などで構成された情報を、ユーザがハイパーリンクをたどりながら見るこ

とができる。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

W e b サイトを訪問しようとするユーザに対するサービスは、W e b ページ検索やお気に入りページの登録、検索履歴ページの記憶、取得文字や画像の保存、印刷など、ユーザを主体とする様々なサービス機能が用意されている。

【 0 0 0 4 】

しかし、W e b ページの開設者側は、予め用意する情報を単に提供するのみであり、ユーザが望む情報を必ずしも提供できるとは限らず、多くの場合はユーザが欲する情報と異なるものになってしまう。

【 0 0 0 5 】

これは、多数のユーザが様々な趣向をもつものに対して、これら趣向の平均的な1つの趣向を満たす情報として提供しようとするることによるものであり、ユーザからみると不十分な情報提供しか得られないことになる。このため、ユーザは欲する情報を得るために、種々のW e b ページを訪問する手間と時間を必要としていた。

本発明の目的は、ユーザ個々の趣向にマッチした情報をW e b サイト側で予測して提供できるようにした情報配信サービスシステムを提供することにある。

【 0 0 0 6 】

次に、W e b サイトでの情報配信サービスでは、情報発信元は受信者の個々の認証でネットワーク・ルーティングを行い、ネットワーク・ルータがもつシングルキャストまたはマルチキャスト通信機能を利用して情報配信を行うことになるが、受信者が頻繁に変動する場合には、その認証管理やP P V方式の課金管理が難しくなる。また、ビジネスとして視聴率取得を行う場合にも同様の問題があった。

本発明の目的は、W e b サイトでの情報配信における認証管理やP P V方式の課金管理、視聴率取得等を確実、容易にする情報配信サービスシステムを提供することにある。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、Webサイトを訪問したユーザ個々のWebサイト内の参照傾向から、ユーザ個々に興味がある／興味を引く情報を自動認識し、この情報を含ませてユーザ個々に自動配信するようにしたもので、以下のサービスシステムを特徴とする。

(1) インターネットのWebサイトを訪問したユーザに対する情報配信サービスシステムであって、

Webサイトを訪問したユーザ個々のサイト上の情報参照傾向を把握する手段と、前記参照傾向の評価に関連付けられる個別情報を当該ユーザに対して配信する手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】

(2) 前記参照傾向の把握は、ユーザが検索した各情報へのアクセスに対して、参照記録用の参照値を用意し、参照値の組み合わせによりユーザの興味の傾向を数値化し、予め任意に用意する判断ルール処理で参照傾向として求めることを特徴とする。

【0009】

(3) 前記個別情報及び配信は、Proxy方式およびフィルタ方式の両方を用い、Webサイトの個々のサービスとは疎なる関係にしたことを特徴とする。

また、本発明は、情報配信に際して、従来のネットワーク・ルータに代えて、または端末単位にインテリジェント・ルータを設け、このインテリジェント・ルータを外部認証システムと連動させて各接続先アドレス毎に個別のIPアドレス単位や個人単位のゲート管理を行うこと、外部セッション管理システムと連動して上ゲートに対する個別のIPアドレス単位のセッション・ログ取得でセッション管理を行うこと、各ルータのゲート管理データをリレー形式でセットアップすること、弾性表面波素子を暗号装置または暗号解読装置とした暗号機構を設けるようにしたもので、以下の構成を特徴とする。

【0010】

(4) インターネットのWebサイトを訪問したユーザに対して情報配信し、ユーザの認証を基にして情報配信のルーティングを行う情報配信サービスシステ

ムであって、

ネットワーク・ルータ単位またはユーザ端末単位に設けられ、情報配信元およびユーザ端末の I P アドレスが予め登録され、両アドレス間の情報配信可否の設定ゲートからなるゲート管理テーブルを有するインテリジェント・ルータと、

情報配信元からユーザへの情報配信の認証を行い、当該ユーザの端末の認証成立で前記ゲート管理テーブルの設定ゲートを開いて情報配信を可能にする認証サーバとを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

(5) インターネットの W e b サイトを訪問したユーザに対して情報配信し、ユーザの認証を基にして情報配信のルーティングを行う情報配信サービスシステムであって、

ユーザ端末単位に設けられ、情報配信元およびユーザ端末の I P アドレスが予め登録され、ユーザ I D の設定ゲートからなるゲート管理テーブルを有するインテリジェント・ルータと、

情報配信元からユーザへの情報配信の認証を行い、当該ユーザの端末の認証成立で前記ゲート管理テーブルの設定ゲートにユーザ I D を登録して情報配信を可能にする認証サーバとを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

(6) 前記インテリジェント・ルータは、それを通過する通信のセッション・ログを接続端末単位／認証ユーザ単位に記録し、外部セッション管理機構の求めに応じて引き渡す手段を備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

(7) 前記インテリジェント・ルータは、情報配信元およびユーザ端末の I P アドレスおよびユーザ I D の登録には、複数の同胞インテリジェント・ルータのうちマスター・ルータを定め、このマスター・ルータに各同胞インテリジェント・ルータの登録データがセットアップされたときに、該マスター・ルータからリレー形式で他の同胞インテリジェント・ルータに転送し、転送されたインテリジェント・ルータが自身の登録データを順次設定する手段を備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

(8) 前記インテリジェント・ルータまたは認証サーバまたは情報配信元に弾性表面波素子構成の暗号装置を搭載し、それらを通過する通信情報の一部または全部に偏向コードによる偏向処理とその解読処理でルーティング機構および配信情報を保護する構成を特徴とする。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

(第 1 の実施形態)

図 1 は、本発明の実施形態を示すシステム構成図であり、各部はソフトウェア構成で実現される。ブラウザ 1 は、クッキー (C o o k i e) 機能をサポートしており、情報提供者がユーザ端末にユーザ I D 、アクセス履歴等を保存し、ユーザは保存された情報を参照できるようにしている。

【 0 0 1 6 】

サービスシステム本体 2 は、C o o k i e を用いて個々のサイト訪問者を認識し、個々の訪問者のサイト上の情報参照傾向を H T T P D 上に用意するフィルタ処理により収集し、サービスの応答を返すときに、その参照傾向から有効と判断できる予め用意した付加情報を自動的に乗せて返す。

【 0 0 1 7 】

このためのサービスシステム本体 2 は、H T T P D 3 には、文書や各種のマルチメディア情報を転送するための H T T P プロトコルを処理するプログラムに加えて、情報参照傾向を抽出するフィルタ部 3 A を設ける。

【 0 0 1 8 】

この情報参照傾向の抽出は、ハイパーリンク等によってユーザ (訪問者) が検索した各情報へのアクセスに対して、参照記録用の参照値を用意し、参照値の組み合わせによりユーザの興味の傾向を数値化し、予め任意に用意する判断ルール処理で参照傾向として求める。

【 0 0 1 9 】

フィルタ部 3 A で抽出した参照傾向はサーバ部 4 が収集し、参照記録として記憶装置 5 に保存しておく。サービス情報記憶装置 6 には、参照傾向から有効と判

断できる付加情報を保存しておく。この付加情報は、例えばCMバナー、製品情報、メールアドレスにされ、HTTPプロトコルで送信できるものは全てその対象とし、表示方法もWebの応答ページに付加する方法と、別ウインドウに表示する方法と選択できるようにする。

【0020】

したがって、本実施形態によれば、Webサイトを訪問したユーザ個々のWebサイト内の参照傾向から、ユーザ個々に興味がある／興味を引く情報を自動認識し、この情報を含ませてユーザ個々に自動配信することができる。以下、各機能別の処理を詳細に説明する。

【0021】

(1) 参照傾向の抽出

ユーザ個々の特定は、サービスサイト名義で発行するパーマネントCookieを用い、アクセスしているユーザを特定し、そのユーザについて参照傾向の把握を行う。このユーザ特定は、図2に示すように、ユーザからのアクセスに対して、サーバ部4によるCookieの発行に際して、記憶装置5に「ユーザ」別に登録しておくことでなされる。

各ユーザの参照傾向の把握は、図3に示すように、サーバ部4により、サンプリング対象として予め決めた情報へのハイパーリンクにその情報を示す「情報種別」、「情報識別」を設定し、サンプリング対象となる情報へのアクセスを記録する。

【0022】

サンプリング対象の参照記録は、その情報を示す「情報種別」、「情報識別」で数値化してユーザ単位に記録保存し、保存された参照パターンより参照傾向の把握を行う。

また、保存された参照記録から参照傾向への変換は、予め、参照対象へ直接関係付けたルール及び参照パターンに対し、関係付けたルールを用いて行う。

また、上述の2つのルールの適用規則は、どちらか一方または両方と、予め設定できるようにする。

ルールは、(a) 参照対象へ直接関係付ける、(b) 参照パターンに関係付け

る、(c) 上記の (b) で時系列も評価対象として関係付ける、の 3 通りの評価ルールが設定できるようにする。

【 0 0 2 3 】

また、ルールの適用については、上述のように、ルール (a) ~ (c) の何れか 1 つまたはルール (a) と (b) の組み合わせ、もしくはルール (a) と (c) の組み合わせを運用単位で選択できるようにする。

なお、ルールの記述は、プログラム言語 J a v a や C + + などを用いてルールクラスとして作成できる。

【 0 0 2 4 】

(2) 参照傾向に対するユーザ個別の情報配信

前記の参照傾向の抽出で規定した参照傾向の評価ルールを基に、ユーザ個々に対する参照傾向評価結果に関連付けられている個別情報を配信する。

この情報配信は、図 4 に示すように、サーバ部 4 により個人の参照記録を記憶装置 5 から読み出し、個別配信する情報に付加情報を含める。

なお、個別情報の配信の仕方は、その情報単位に H T M L の拡張タグで指定することとし、(a) 応答頁内の指定位置にバナーで情報参照先を表示、(b) 応答頁内の指定位置に情報を直接に挿入、(c) 別の W i n d o w で情報を直接に表示、(d) E メールで情報を配信、を選択できるようにする。

【 0 0 2 5 】

(3) 個別情報の取得

個別情報 (情報参照要求に関連付けた情報種別、情報識別、C o o k i e) の取得は、図 5 及び図 6 に示すように、P r o x y 方式およびフィルタ方式の両方を用いることとし、当システムを使用するサービスサイトの個々のサービスとは疎なる関係になるようにする。

図 5 に示す P r o x y 方式は、一度取得した情報をサーバ部 4 のキャッシュメモリに蓄えておき、再び情報を取得しようとするときにキャッシュメモリに蓄えられる同じ内容を取得する。

【 0 0 2 6 】

図 6 に示すフィルタ方式は、N e t s c a p e 社の W e b サーバや M i c r o

s o f t 社の W e b サーバでサポートしているフィルタ拡張機能を用いて、W e b サーバに情報の収集と配信のインタフェースを設ける。

【 0 0 2 7 】

(4) 個別情報の配信

個別情報の配信は、上記の個別情報の取得と同様に、P r o x y 方式及びフィルタ方式の両方を用いることとし、当システムを使用するサービスサイトの個々のサービスとは疎なる関係になるようにする。

【 0 0 2 8 】

(第 2 の実施形態)

本発明の情報配信サービスシステムにおけるネットワーク・ルーティングは、例えば、図 7 にストリーム配信ビジネスに適用した場合を示すように、ユーザ A がストリーム配信サーバ B にインターネットを利用してマルチキャスト通信でストリーム配信を受けるにおいて、ユーザ A にはインテリジェント・ルータ C を設け、管理サーバ D によるユーザ A の認証成立でインテリジェント・ルータ C のゲートを開け、ユーザ A のストリーム配信および課金管理を可能にする。また、管理サーバ D は、インテリジェント・ルータ C の視聴記録で視聴率情報を取得可能にする。

【 0 0 2 9 】

また、図 8 に衛星放送に適用した場合を示すように、放送局 E から放送衛星 F を介して受信者の受信装置 G に衛星放送を受信し、インターネット対応テレビ H で視聴するにおいて、受信者側にインテリジェント・ルータ I を設け、インテリジェント・ルータ I からインターネットを通して放送局に P P V 視聴申込み／許可を得、視聴許可で受信装置 G の有料受信（課金管理）を可能にする。さらに、受信者の番組選択情報から放送局 E 側で視聴率取得を可能にする。

なお、情報配信は、放送衛星に限らず、有線または無線の送受信装置によるものも同様である。

【 0 0 3 0 】

以下、本実施形態におけるインテリジェント・ルータによる認証管理、課金管理、視聴管理等を詳細に説明する。

(1) ゲート管理機構

図9は、ネットワーク・ルーティングのためのシステム構成であり、外部認証システムと連動させて各接続先アドレス毎に個別のIPアドレス単位のゲート（情報配信可否ゲート）の管理を行う。

【0031】

図9のシステム構成において、認証サーバ11は、ネットワーク・ルーティングの集中管理部として設けられ、情報配信サービスシステムなど複数の情報発信元から依頼される共通の認証管理手段とされる。

インテリジェント・ルータ12は、従来のネットワーク・ルータに代えてネットワーク上に設けるか、またはユーザ端末単位に設ける。インテリジェント・ルータ12は、接続先アドレスと端末のIPアドレス及びゲートの開閉フラグをデータとしてもつゲート管理テーブル12Aを予め登録しておく。

【0032】

この構成において、端末10Aがインターネット等を通して情報配信元になる接続先10Bから情報配信を受けるにおいて、端末単位のゲート管理を行う。

認証サーバ11は、接続先10Bから端末10Aに情報配信を許可するにおいて、端末10Aの認証成立で、ゲート管理テーブル12A上の該当個所のゲートをOPENに切り替える。図示では、接続先10BのIP「XXXX」に対する端末10AのIP「ABCD」のゲートのみを「OPEN」にし、他の端末「ABCE」等は「CLOSE」のままにする。

【0033】

ゲートのクローズの実行は、認証サーバ11を介して明示的にクローズの意志が示された場合、セッション開始後で一定時間経過した場合、当該セッションにおける通信が一定時間無かった場合に行う。

【0034】

図10は、個人単位のゲート管理の場合を示す。インテリジェント・ルータ12は、接続先アドレス単位に端末のIPアドレス及び個人単位のユーザIDの設定ゲートをもつゲート管理テーブル12Bをもち、認証サーバ11により認証の成立した端末のユーザIDを同テーブル12Bの設定ゲートに登録することによ

り、個人単位のゲート管理を実現する。この場合の認証の取り消しは、図9のゲートクローズの場合と同じとする。

【0035】

したがって、認証管理は、インテリジェント・ルータ12に設けるゲート・管理テーブル12A、12Bの管理で行うことができる。例えば、端末10Aを情報配信サービスシステムのユーザ端末とし、接続先10Bを情報発信元とする場合、ユーザ端末10Aのルータとしてインテリジェント・ルータ12を設けることで、認証サーバ11による認証で情報受信が可能となる。このとき、接続先10Bにおける認証管理には認証サーバ11に各端末で一括した認証データの転送とその後の認証変更データの転送のみで済む。

【0036】

(2) セッション管理機構

図11は、セッション管理機構を備えたネットワーク・ルーティングのためのシステム構成を示し、外部セッション管理（課金管理や視聴管理）システムと連動し、インテリジェント・ルータを通過する通信のセッション・ログを接続端末単位／認証ユーザ単位に記録し、外部セッション管理機構の求めに応じて引き渡すセッション管理を行う。

【0037】

インターネットにおけるセッション管理は、多数の要求／応答のやりとりを伴う会話的な情報通信におけるユーザ毎の識別とまとめを可能にする。

【0038】

このような機能をもつセッション管理サイト13に対して、インテリジェント・ルータ12はセッション・ログを接続端末単位／認証ユーザ単位に記録し、このセッション・ログをセッション管理サイト13に引き渡す。

これにより、例えば、情報配信サービスシステムの発信元になる接続先10Bにおける課金管理や視聴管理は、セッション管理サイト13で確実に行うことができる。

【0039】

(3) リモート・セットアップ機構

図 1 2 は、リモート・セットアップ機構を備えたネットワーク・ルーティングのためのシステム構成を示し、インテリジェント・ルータ 1 2 の各セットアップをリモートで行う。

図 9 または図 1 0 におけるインテリジェント・ルータ 1 2 には、ゲート管理テーブル 1 2 A、1 2 B を予め登録しておく必要がある。このテーブル・データの登録などのセットアップは、各端末個別に行うのでは膨大な時間と手間を必要とする。

そこで、図 1 2 に示すように、各端末のインテリジェント・ルータ A、B、C、D のうち、マスター・ルータを指定（図示ではルータ A を指定）し、そのマスター・ルータ A にゲート管理テーブル 1 2 A や 1 2 B のデータをセットアップする。

これにより、マスター・ルータ A は、ゲート管理テーブルを内部設定すると共に、このゲート管理テーブルに記載される他の端末へリレー形式で展開してセットアップデータを転送する。

【 0 0 4 0 】

この送信先決定は、ゲート管理テーブルに記載される複数の端末のうち、最短距離にある同胞のインテリジェント・ルータとする。図 1 2 では、ルータ A からルータ B と C と D の設定を指定してルータ B に転送され、ルータ B からはルータ C と D の設定を指定してルータ C に転送され、最後にルータ C からルータ D の設定を指定してルータ D に転送される。

【 0 0 4 1 】

なお、ルーティング管理であるため、各ルータが必要とする内容は基本的に異なり、設定と転送そのものは冗長性を含ませる。具体的にはマスター・ルータ A に対して全てのルータの設定を一時記憶させ、リレー展開する時点で、自身以外の設定情報を次のルータに引き渡す方法を採用。

したがって、ゲート管理テーブルのデータセットアップには、マスター・ルータに他の同胞のルータの設定データも含めて転送するのみで済み、多数の同胞端末に類似点の多いデータ設定をする場合の時間的および情報処理量の負担を大幅に軽減できる。

【 0 0 4 2 】

(4) 弾性表面波素子を用いた暗号機構

図 1 3 は、ネットワーク・ルーティングにおける弾性表面波素子を暗号装置または暗号解読装置とした暗号機構を示し、外部認証システムと連動させる弾性表面波素子の圧電効果によって、ルーティング機構および配信情報を保護する。

弾性表面波素子は、水晶基板上に一对のすだれ状電極を設け、一方のすだれ状電極に電気信号を印可することで、水晶基板の圧電効果により該電極から水晶基板上に弾性表面波を発生させ、この弾性表面波が他方のすだれ状電極に伝搬して電気信号として取り出すことができる。この弾性表面波の発生と伝搬において、すだれ状電極の電極パターンや電極ピッチの違いでフィルタ機能や変調機能を持たせることができる。

【 0 0 4 3 】

図 1 3 に示す暗号装置 1 4 は、上記の弾性表面波素子構成とし、デジタル入力信号のビット数に合わせた数を有するすだれ状電極部 1 4 A と、この電極部 1 4 A の各すだれ状電極と対向する位置にそれぞれ設けられ、電極部 1 4 A から伝搬してくる弾性表面波信号を偏向コードで位相を変えて偏向出力信号として取り出すすだれ状電極部 1 4 B とを設ける。

【 0 0 4 4 】

上記のすだれ状電極 1 4 A は、複数ビット構成の入力信号をビット毎に所定の周波数および位相をもつ弾性表面波として取り込むための受動型すだれ状電極になる。また、すだれ状電極 1 4 B は、ビット毎に設定する偏向コードにより入力信号を偏向する能動型すだれ状電極になる。

【 0 0 4 5 】

したがって、暗号装置 1 4 は、入力信号を偏向コードで暗号化した出力信号を得ることができる。そして、この出力信号から入力信号を復号するには、暗号装置 1 4 と同等の素子構成で、同じ偏向コードを印可することで復号する暗号解読装置を設けることで可能となる。このとき、偏向コードが暗号化と復号のキーコードになる。

【 0 0 4 6 】

以上のことから、インターネット等を利用した情報配信サービスシステムにおいて、図 9 ～ 図 1 2 に示すインテリジェント・ルータに弾性表面波素子構成の暗号解読装置を搭載し、認証サーバや情報配信元に暗号装置 1 4 を設けるなど、各種の適用方法を選択することで、ルーティング機構および配信情報を確実、容易に保護することができる。

【 0 0 4 7 】

具体的な適用方法としては、暗号装置をインテリジェント・ルータを通過する全ての通信に施すモードと、ゲート管理と連動することによる特定の相手先との通信に使用するモードの 2 モードとする。

【 0 0 4 8 】

また、ゲート単位に使用する場合は、個別の端末単位に認証機構と連動させる場合と、ゲートを通過する通信全てに適用する場合の 2 つの適用方法を用意する。認証機構と連動する場合は、認証成立により、その端末からの通信が暗号装置に接続されるものとする。全てに適用する場合は、インテリジェント・ルータに標準で装備する暗号装置を用い、ゲート単位に適用する場合は図 1 4 に示すように、必要に応じてビット桁で上位の暗号装置を追加する。

【 0 0 4 9 】

また、前記のリレー形式によるリモート・セットアップ機構により、同胞ルータの自動設定通信に適用する場合、図 1 5 に示すように、常に暗号装置を介して行うものとし、その場合に使用する偏向コードは予めその同胞内で決めた偏向コードを暗号同期信号として用いる。

【 0 0 5 0 】

【発明の効果】

以上のとおり、本発明によれば、Web サイトを訪問したユーザ個々の Web サイト内の参照傾向から、ユーザ個々に興味がある／興味を引く情報を自動認識し、この情報を含ませてユーザ個々に自動配信するようにしたため、ユーザ個々の趣向にマッチした情報を Web サイト側で予測して提供することができる。

例えば、インターネット上おん電子商取引サイト等で、有効かつ能動的な商品の紹介に寄与できる。

また、本発明によれば、ネットワーク・ルータまたは端末単位にインテリジェント・ルータを設け、このインテリジェント・ルータを外部認証システムと連動させて各接続先アドレス毎に個別のＩＰアドレス単位や個人単位のゲート管理を行うこと、外部セッション管理システムと連動して上ゲートに対する個別のＩＰアドレス単位のセッション・ログ取得でセッション管理を行うこと、各ルータのゲート管理データをリレー形式でセットアップすること、弾性表面波素子を暗号装置または暗号解読装置とした暗号機構を設けるようにしたため、情報配信サービスシステムにおける認証管理やＰＰＶ方式の課金管理、視聴率取得等を確実、容易にする効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施形態を示すシステム構成図。

【図 2】

第 1 の実施形態におけるユーザを特定する処理の説明図。

【図 3】

第 1 の実施形態における参照傾向の把握処理の説明図。

【図 4】

第 1 の実施形態における参照傾向に対する情報配信処理の説明図。

【図 5】

第 1 の実施形態における個別情報の取得のための Ｐｒｏｘｙ 方式の説明図。

【図 6】

第 1 の実施形態における個別情報の取得のためのフィルタ方式の説明図。

【図 7】

本発明の第 2 の実施形態のインテリジェント・ルータの適用例の説明図。

【図 8】

本発明の第 2 の実施形態のインテリジェント・ルータの適用例の説明図。

【図 9】

第 2 の実施形態におけるネットワーク・ルーティングのシステム構成図。

【図 1 0】

第 2 の実施形態におけるネットワーク・ルーティングのシステム構成図。

【図 1 1】

第 2 の実施形態におけるセッション管理機構。

【図 1 2】

第 2 の実施形態におけるセットアップ機構。

【図 1 3】

第 2 の実施形態における弾性表面波素子による暗号装置の構成図。

【図 1 4】

第 2 の実施形態における暗号装置の適用例。

【図 1 5】

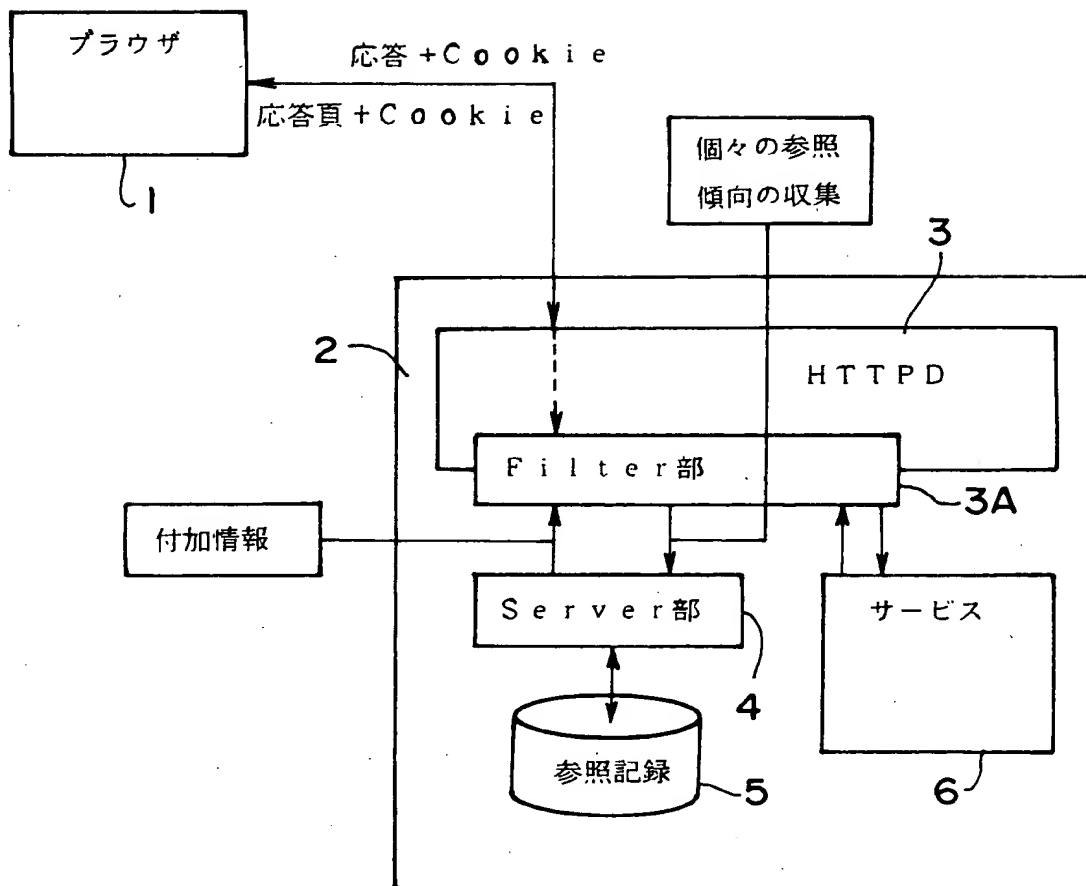
第 2 の実施形態におけるセットアップと暗号同期信号の関係図。

【符号の説明】

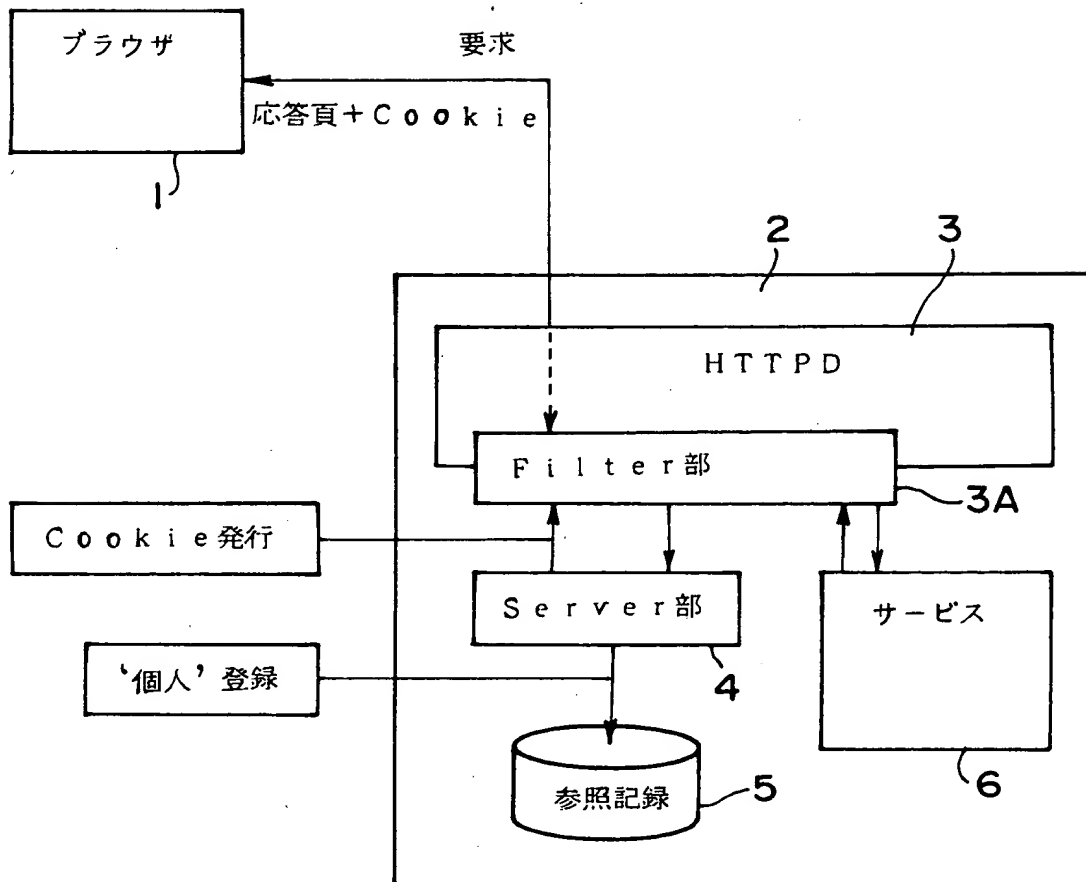
- 1 … ブラウザ
- 2 … サービスシステム本体
- 3 … HTTPD
- 3 A … フィルタ部
- 4 … サーバ部
- 5 … 参照記録の記憶装置
- 6 … 付加情報の記憶装置
- 1 0 A … ユーザ端末
- 1 0 B … 接続先（情報配信元）
- 1 1 … 認証サーバ
- 1 2 … インテリジェント・ルータ
- 1 2 A、1 2 B … ゲート管理テーブル
- 1 3 … セッション管理サイト
- 1 4 … 暗号装置
- 1 4 A、1 4 B … 弾性表面波素子のすだれ状電極部

【書類名】 図面

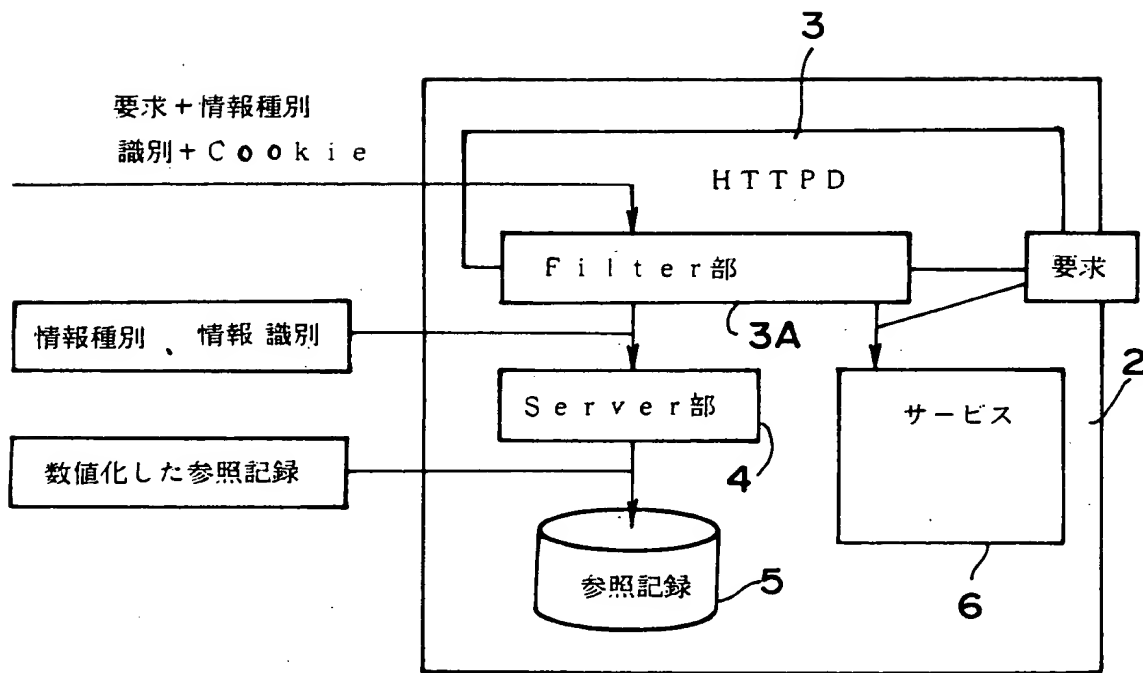
【図 1】



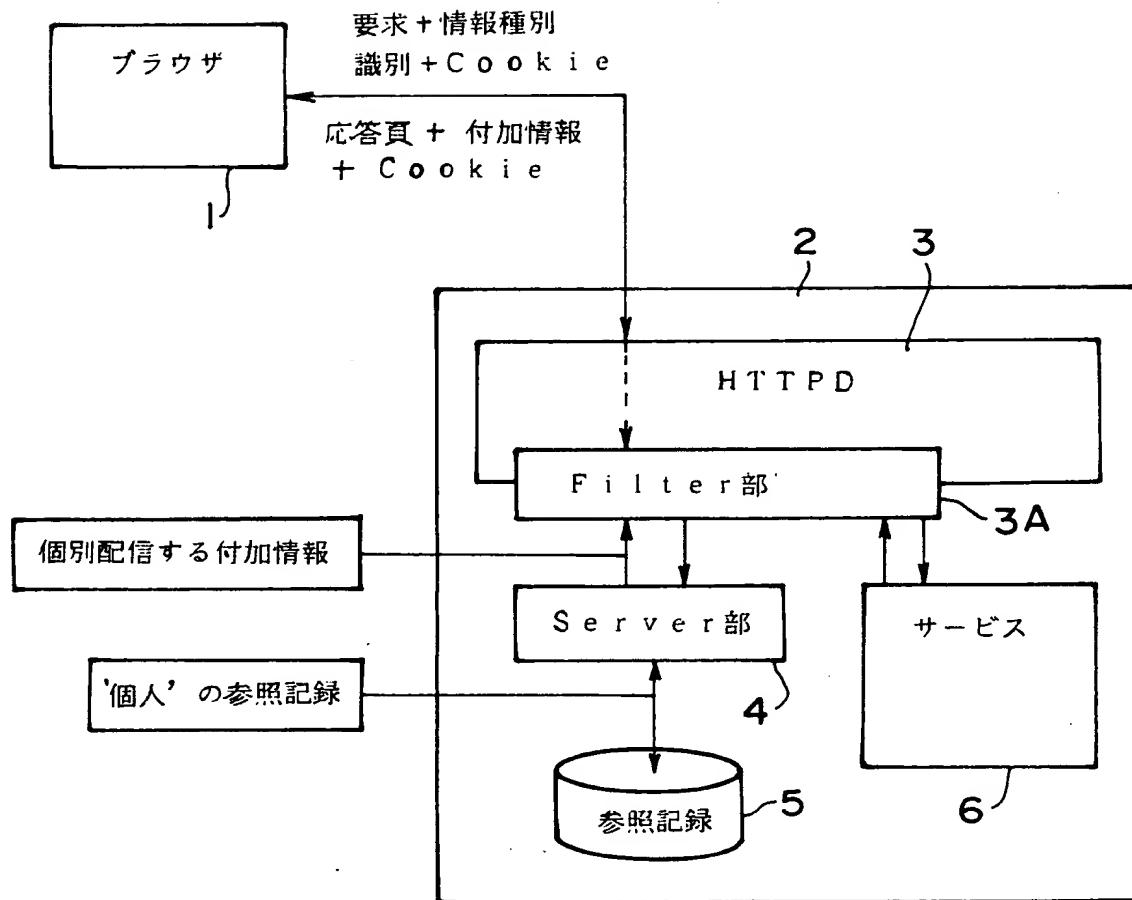
【図2】



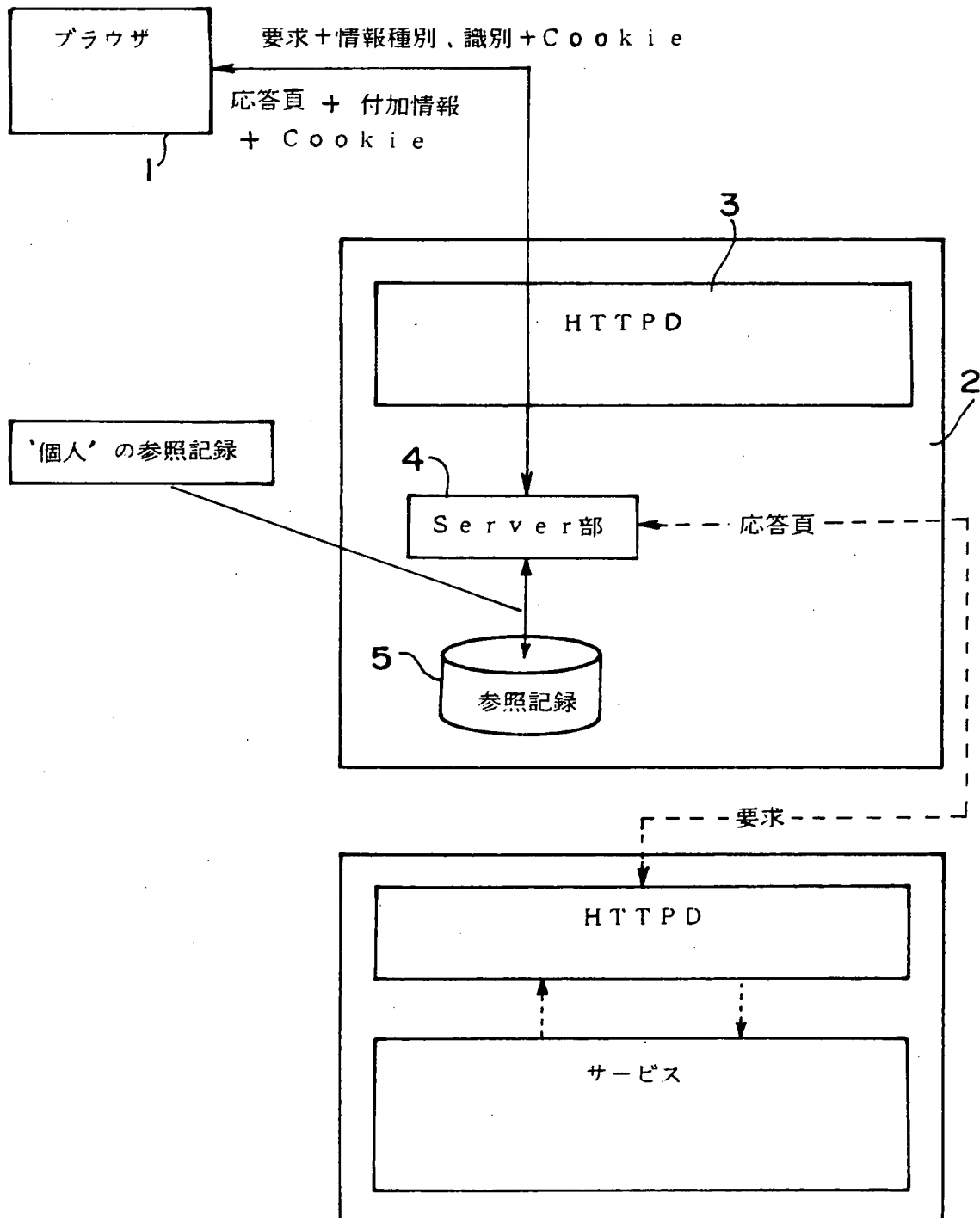
【図3】



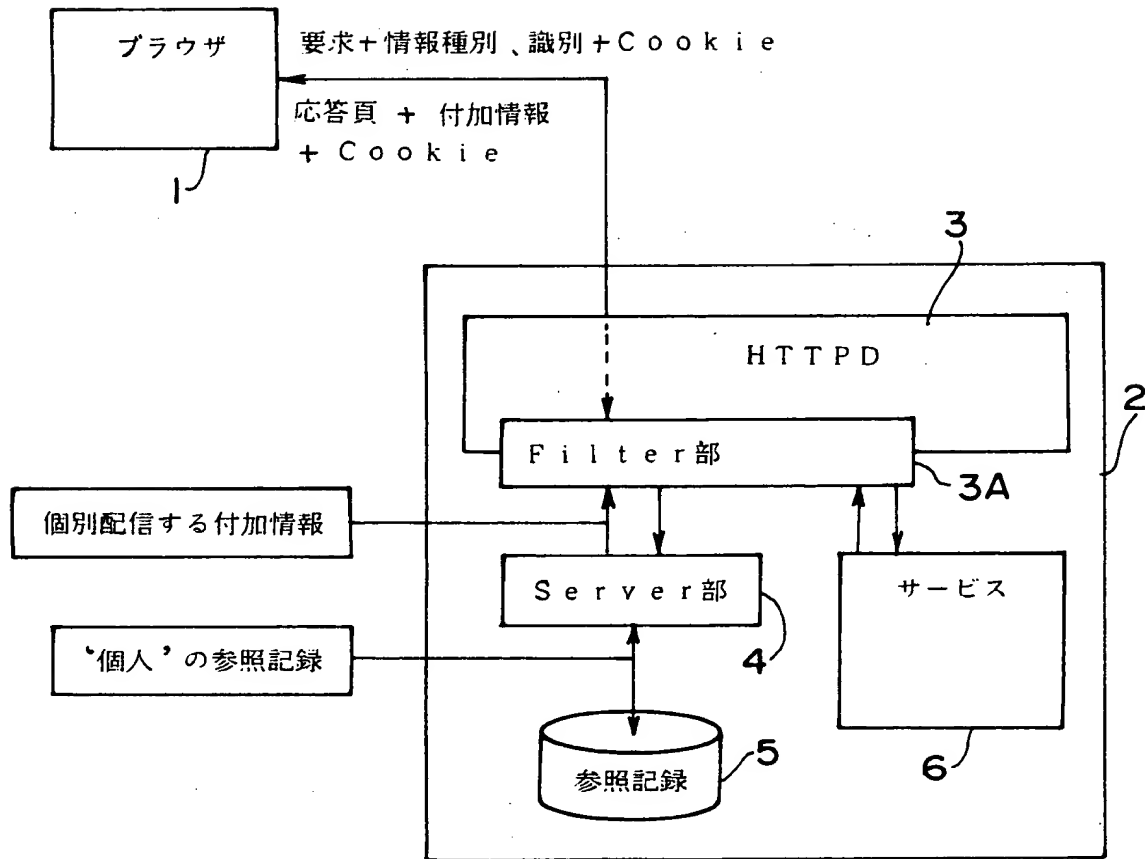
【図 4】



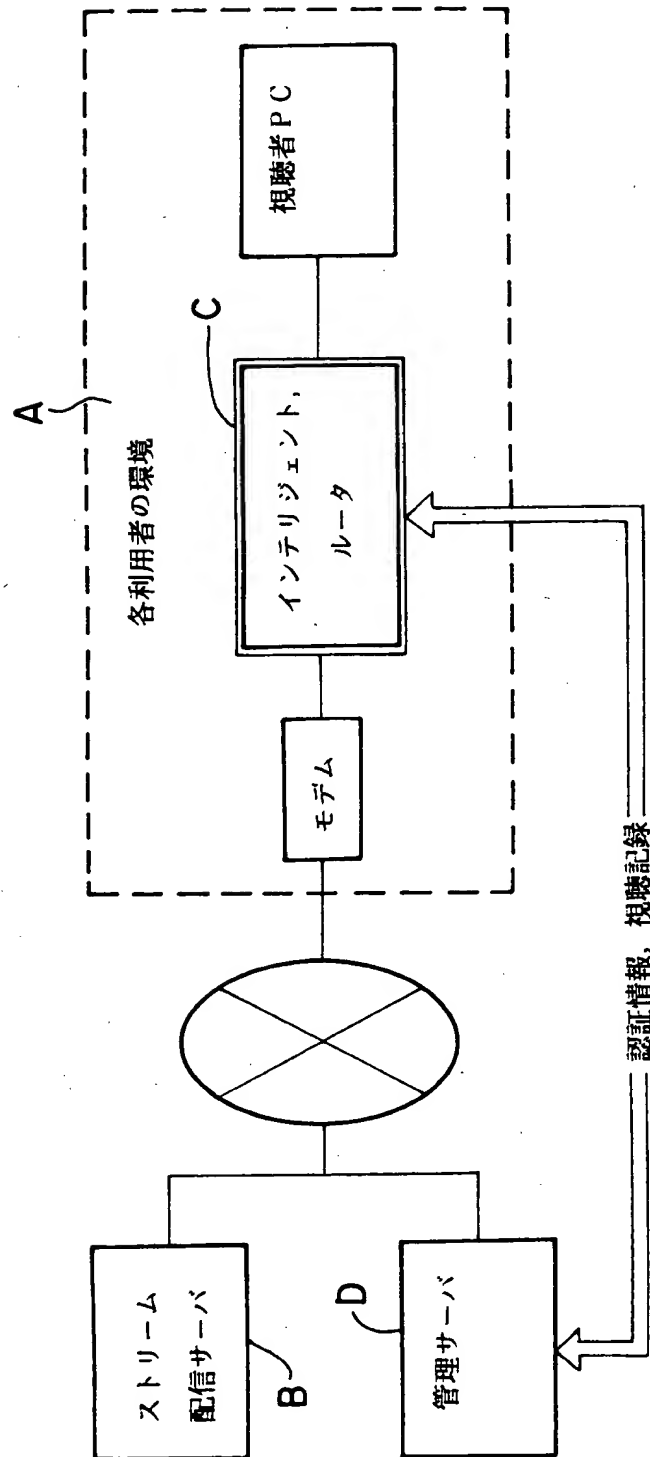
【図 5】



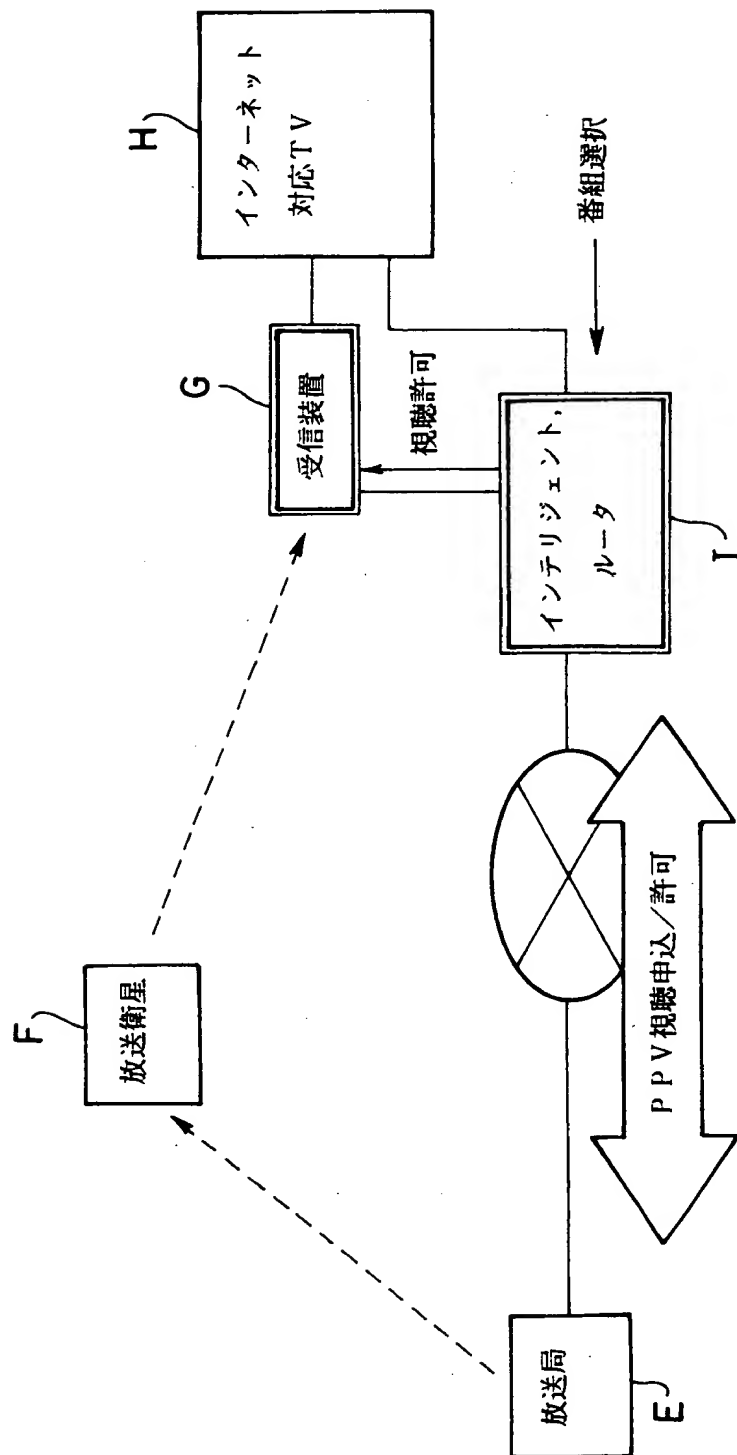
【図 6】



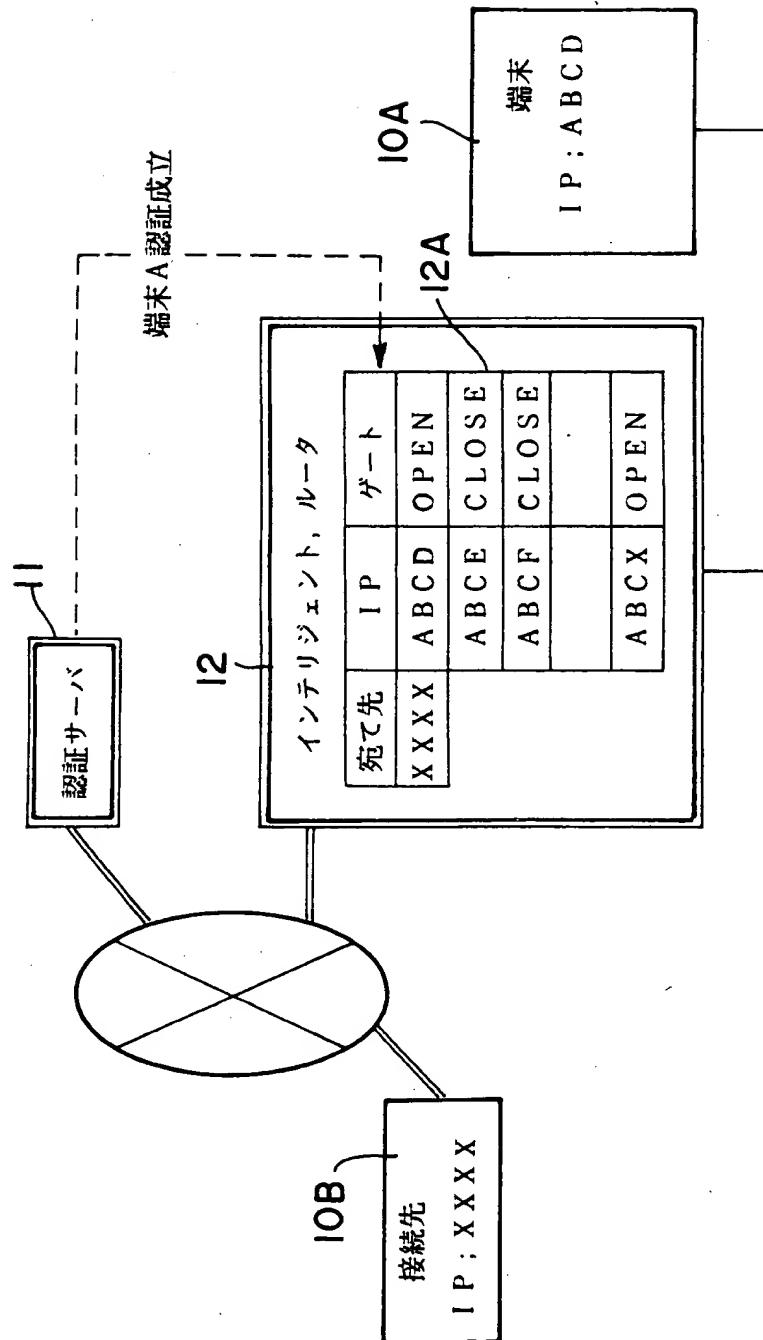
【図 7】



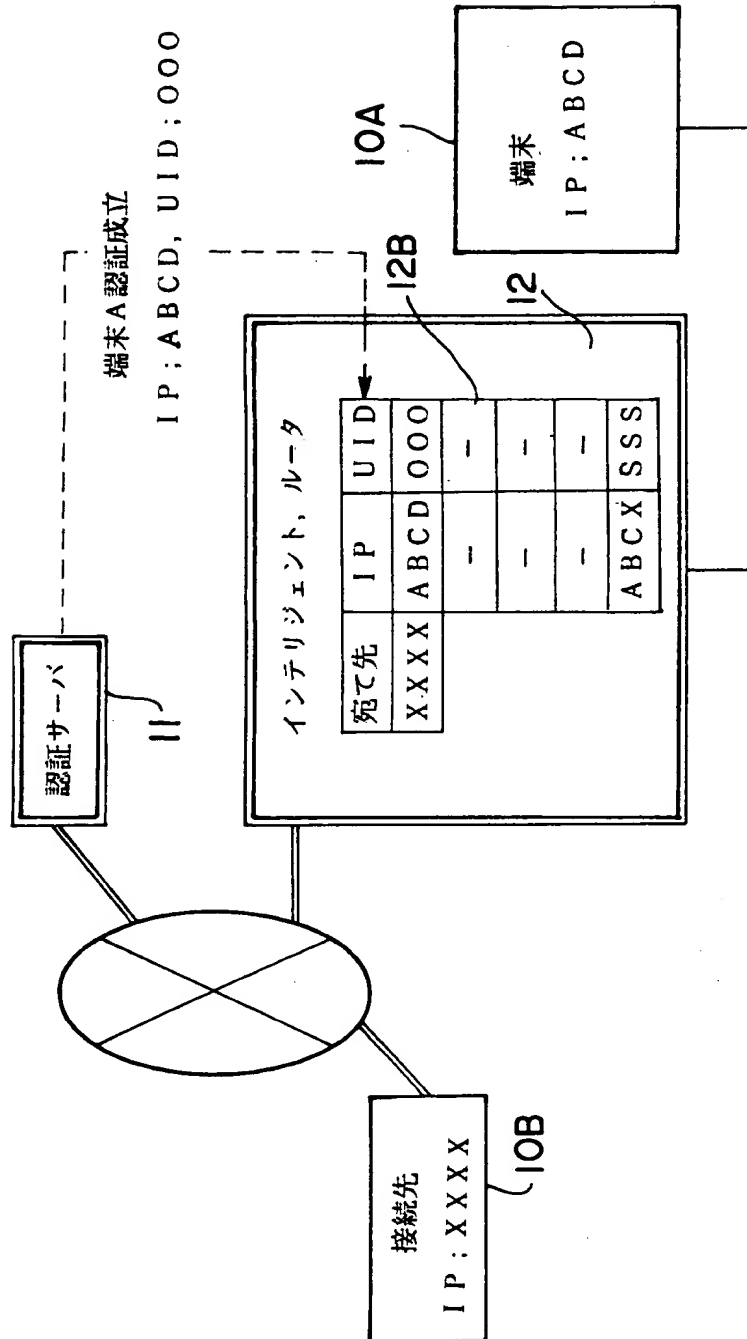
【図 8】



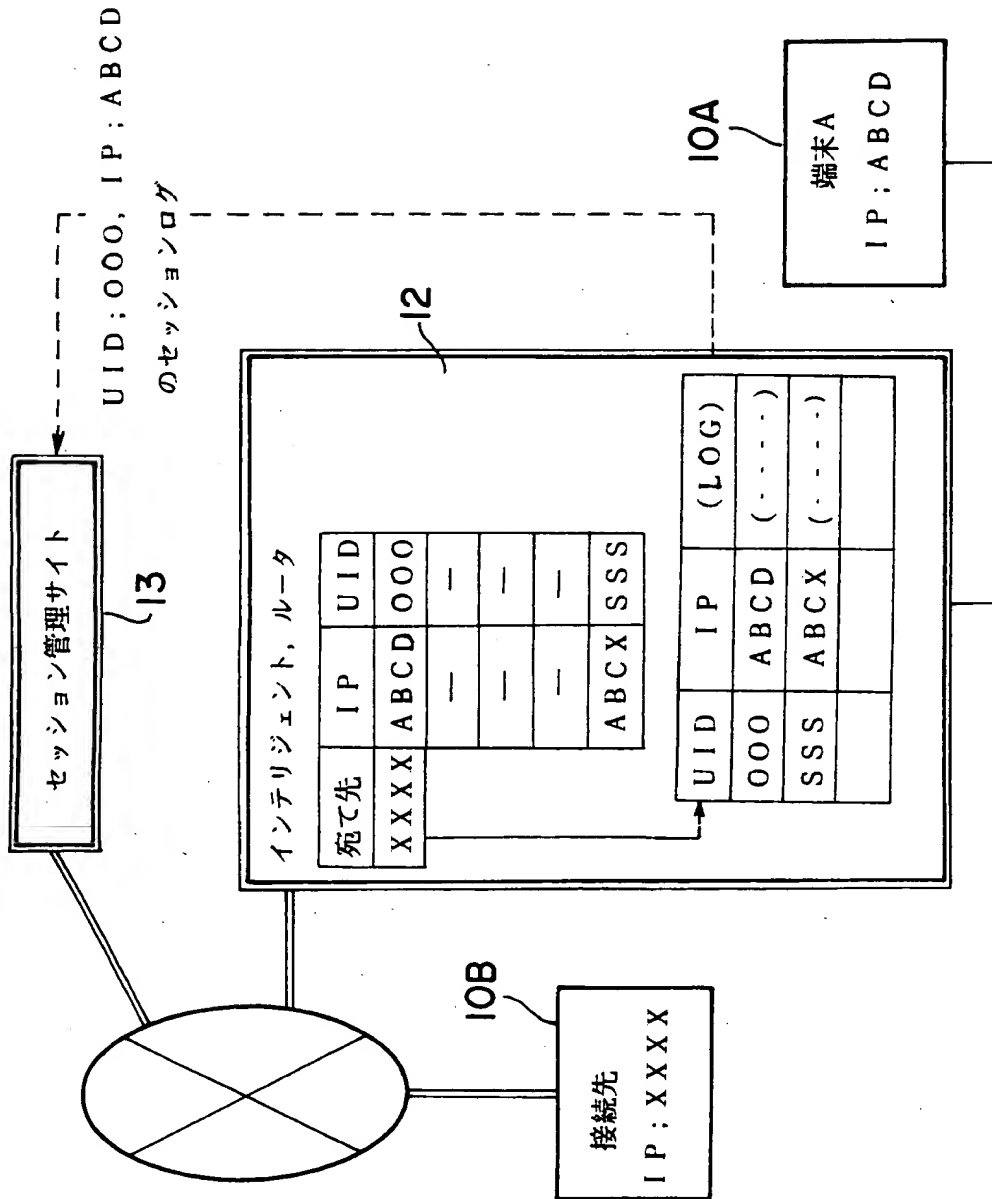
【図9】



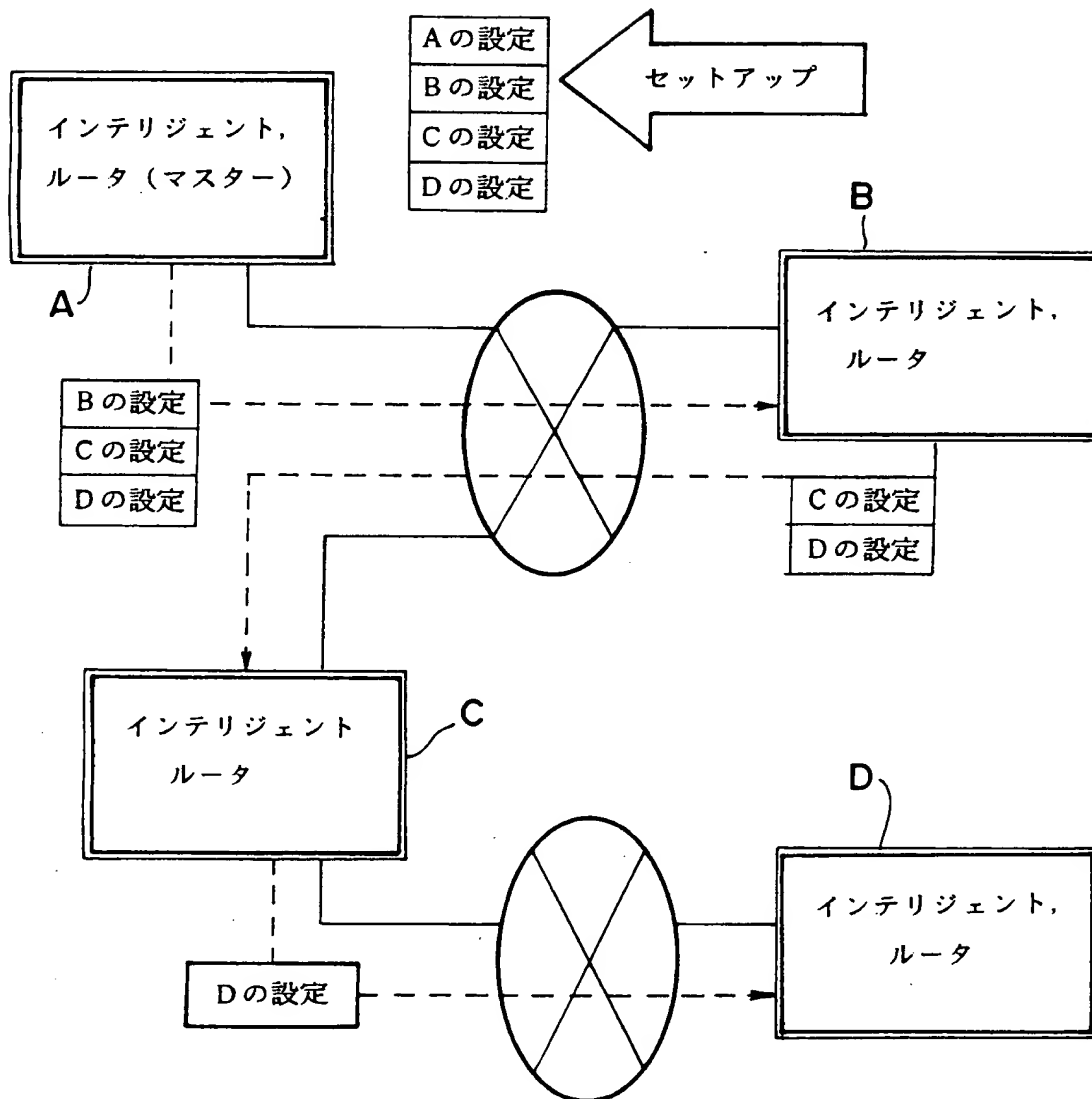
【図10】



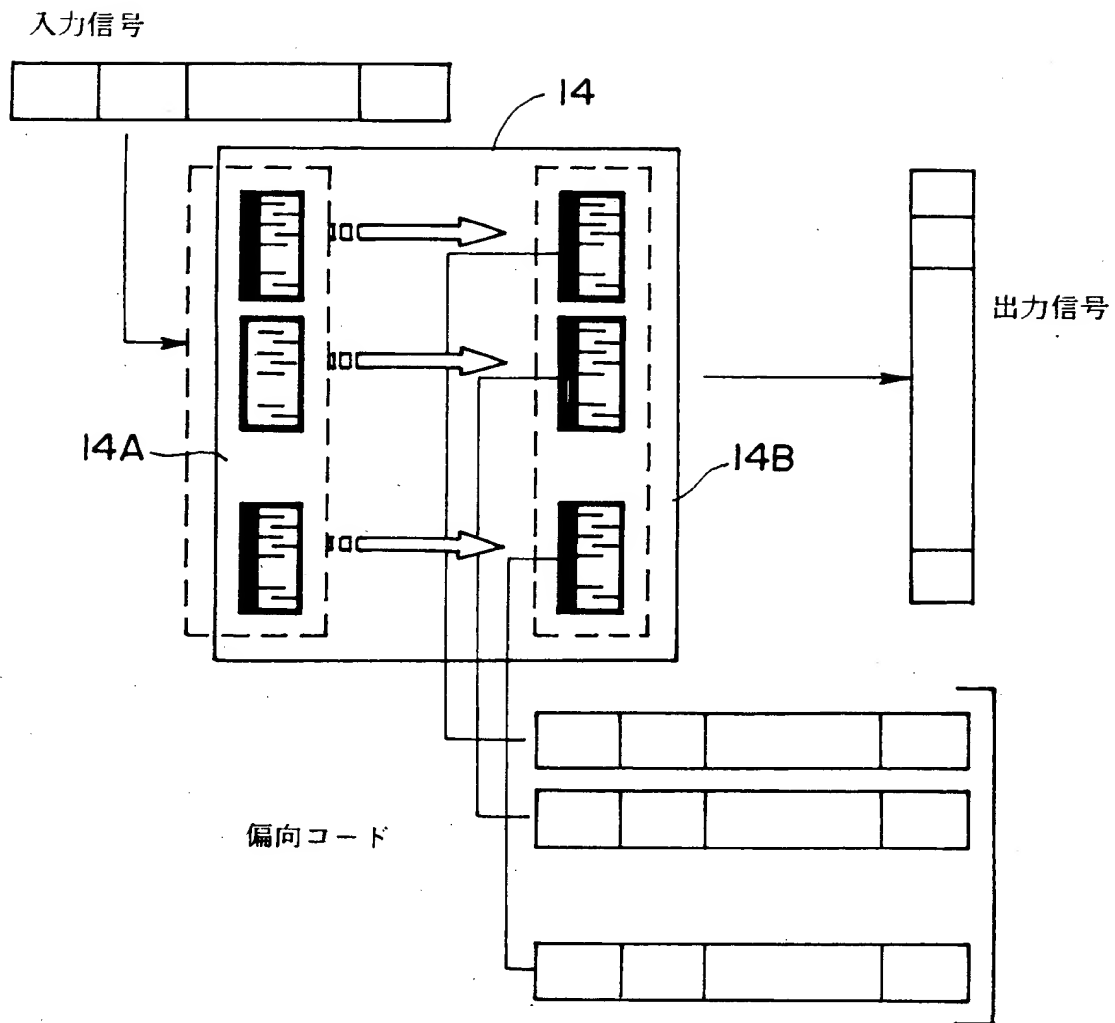
【図 11】



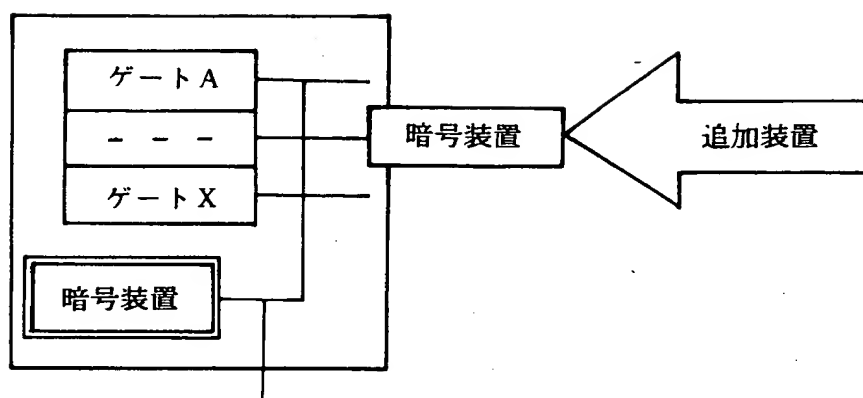
【図 12】



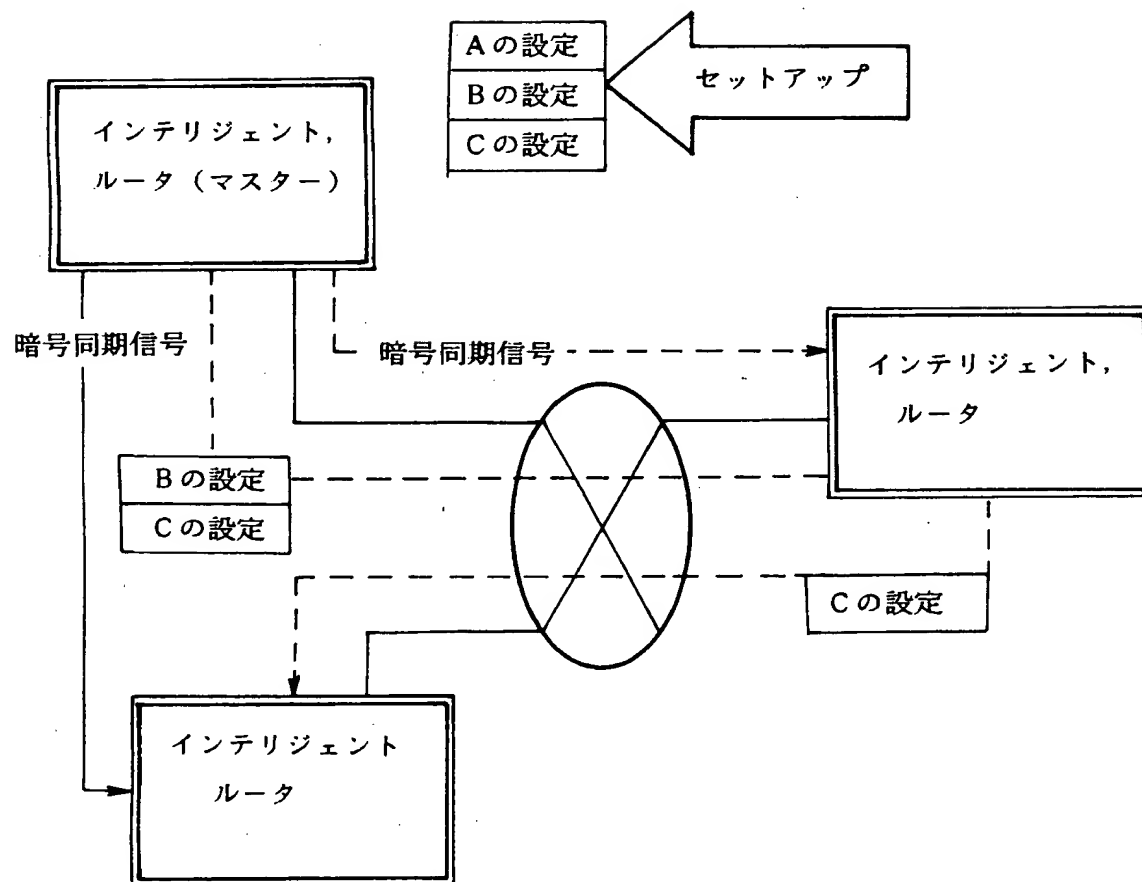
【図13】



【図14】



【図 15】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 インターネット上の情報サービスは、ユーザが望む情報を必ずしも提供できるとは限らない。

【解決手段】 サービスシステム本体 2 は、C o o k i e を用いて個々のサイト訪問者を認識し、個々の訪問者のサイト上の情報参照傾向を H T T P D 上に用意するフィルタ処理により収集し、サービスの応答を返すときに、その参照傾向から有効と判断できる予め用意した付加情報を自動的に乗せて返す。

H T T P D 3 には、情報参照傾向を抽出するフィルタ部 3 A を設ける。フィルタ部 3 A で抽出した参照傾向はサーバ部 4 が収集し、参照記録として記憶装置 5 に保存しておく。サービス情報記憶装置 6 には、参照傾向から有効と判断できる付加情報を保存しておく。

情報配信サービスにおけるネットワーク・ルーティングも含む。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [595076156]

1. 変更年月日	1995年 4月28日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝3丁目6番10号
氏 名	株式会社ノス